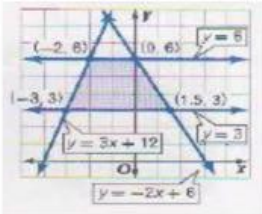


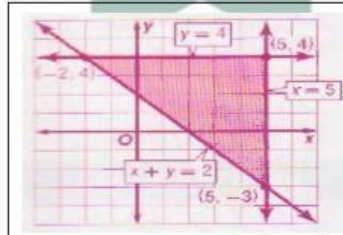
ورقة عمل / البرمجة الخطية والجد الأمثل

الصف:

اسم الطالبة:

1	طريقة لإيجاد القيمة العظمى أو الصغرى لدالة في منطقة معرّفة بمتباينات خطية:	أ) المتباينة الخطية.	ب) البرمجة الخطية.	ج) النظام الخطي.	د) لا شيء مما ذكر.
2	استخدمي نظام المتباينات $y \leq -2x + 4$, $y \geq 0$, $x \geq 0$ ؛ للإجابة عن السؤالين الآتيين:	أ) $(0,0), (-2,0), (0,-4)$	ب) $(0,0), (2,0), (0,4)$	ج) $(0,0), (4,0), (0,2)$	د) $(0,0), (-4,0), (0,2)$
3	أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = 3x + y$ في هذه المنطقة:	أ) 2	ب) 4	ج) 6	د) 12
4	استخدمي نظام المتباينات $x + y \leq 5$, $y - x \geq -3$, $x \geq 2$ ؛ للإجابة عن السؤالين الآتيين:	أ) $(2,-1), (2,3), (4,1)$	ب) $(2,0), (3,0), (4,1), (2,3)$	ج) $(0,-3), (0,5), (4,1)$	د) $(0,0), (0,5), (3,0), (4,1)$
5	أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = x - 4y$ في منطقة الحل:	أ) 0	ب) 6	ج) 8	د) 14
6	افترض أنه تقرر في إحدى المباريات بيع تذكرة الدخول للطلاب بـ ٨ ريالاً، وللعمامة بـ ٣٢ ريالاً، وبيعت ٥٠٠٠ تذكرة على الأقل للطلاب، وكانت سعة الملعب ١٨٠٠٠ مقعداً. لتكن S عدد تذاكر الطلاب، و P عدد تذاكر العمامة. فأين نظام متباينات مما يأتي يمثل عدد التذاكر المباعة؟	أ) $s \geq 0, p \geq 0, s + p \leq 18000$	ب) $s \geq 5000, p \geq 0, s + p \leq 18000$	ج) $s \geq 8, p \geq 32, s + p \geq 40$	د) $s \geq 0, p \geq 0, s + p \geq 18000$
7	ما عدد تذاكر العمامة التي يجب بيعها للحصول على أكبر ربح (دخل)؟	أ) 18000	ب) 0	ج) 13000	د) 5000
8	ما أكبر ربح بالريال؟	أ) 456000	ب) 416000	ج) 40000	د) 576000
9	يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي: $3 \leq y \leq 6$ $y \leq 3x + 12$ $y \leq -2x + 6$ فإن القيمة العظمى للدالة: $f(x,y) = 4x - 2y$ في هذه المنطقة هي:	أ) النقطة $(-3, 3)$ وتكون عند -18	ب) النقطة $(1.5, 3)$ وتكون عند 0	ج) النقطة $(0, 6)$ وتكون عند -12	د) النقطة $(-2, 6)$ وتكون عند -20
10	والقيمة الصغرى للدالة: $f(x,y) = 4x - 2y$ في هذه المنطقة هي:	أ) النقطة $(-3, 3)$ وتكون عند -18	ب) النقطة $(1.5, 3)$ وتكون عند 0	ج) النقطة $(0, 6)$ وتكون عند -12	د) النقطة $(-2, 6)$ وتكون عند -20





يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي:

$$x \leq 5$$

$$y \leq 4$$

$$x + y \geq 2$$

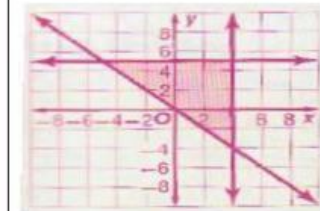
11

فإن القيمة العظمى للدالة: $f(x, y) = 3x - 2y$ في هذه المنطقة هي:

21 وتكون عند النقطة (5, -3) (A)	7 وتكون عند النقطة (5, 4) (B)	14 وتكون عند النقطة (-2, 4) (C)	20 وتكون عند النقطة (-2, 4) (D)
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

والقيمة الصغرى للدالة: $f(x, y) = 3x - 2y$ في هذه المنطقة هي:

21 وتكون عند النقطة (5, -3) (A)	7 وتكون عند النقطة (5, 4) (B)	14 وتكون عند النقطة (-2, 4) (C)	20 وتكون عند النقطة (-2, 4) (D)
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------



يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي:

$$y \leq 5$$

$$x \leq 4$$

$$y \geq -x$$

13

فإن القيمة العظمى للدالة: $f(x, y) = 5x - 2y$ في هذه المنطقة هي:

10 وتكون عند النقطة (4, 5) (A)	12 وتكون عند النقطة (4, 4) (B)	28 وتكون عند النقطة (4, -4) (C)	35 وتكون عند النقطة (-5, 5) (D)
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

والقيمة الصغرى للدالة: $f(x, y) = 5x - 2y$ في هذه المنطقة هي:

10 وتكون عند النقطة (4, 5) (A)	12 وتكون عند النقطة (4, 4) (B)	28 وتكون عند النقطة (4, -4) (C)	35 وتكون عند النقطة (-5, 5) (D)
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

مديرة المدرسة / فاطمة الرفاعي

معلمة المادة / تغريد مسعود باجنيد